



Pour notre santé et celle de la Terre

CAHIER DES CHARGES

BRASSERIE

- **VERSION 2013** -
CORRIGÉE

FÉDÉRATION NATURE & PROGRES
13, boulevard Louis Blanc – 30100 ALES
Tél. 04.66.91.21.94 - Fax 04.66.91.21.95
www.natureetprogres.org

SOMMAIRE

Le cahier des charges Brasserie de Nature & Progrès est formé de trois parties interdépendantes : la partie réglementaire, constituée des principes de la production et des règles qui en découlent, le guide de lecture donnant ponctuellement si besoin des précisions et enfin, les annexes où se trouvent des données plus techniques sujettes à actualisations.

Deux numéros de pages apparaissent sur le sommaire, le premier concerne la partie réglementaire, le second le guide de lecture

Partie 1 : Partie réglementaire.....	6
Partie 2 : Guide de lecture.....	15
I. Qualité des matières premières agricoles	6-15
I.1.Céréales et malts.....	6-15
I.2.Houblons.....	6-15
I.3.Sucres.....	7-15
I.4.Autres ingrédients d'origine agricole	7-16
I.5.Retraitement des déchets d'origine agricole	7-16
II. Origine et qualité de l'eau de brassage	8-16
II.1.Origine de l'eau de brassage.....	8
II.2.Qualités spécifiques de l'eau.....	8
III. Fermentations.....	9-16
III.1.Levure.....	9-16
III.2.Retraitement des levures.....	9-16
IV. Augmentation du titre alcoométrique et produits de traitement.....	9-17
IV.1.Augmentation du titre alcoométrique	9-17
IV.2.Produits de traitement de la bière	10-17
V. Matériel de brasserie et procédés de brassage	10-17
V.1.Cuverie et matériaux autorisés	10-17
V.1.1.Cuverie	10-17
V.1.2.Machinerie.....	10
V.1.3.Tuyauterie, flexibles	10-17
V.2.Gazéification, mise à l'abri de l'air	11-17
V.3.Clarification et filtration.....	11-18
V.4.Stérilisation.....	12
V.5.Conditionnement et bouchage	12-18
VI. Hygiène de la brasserie et gestion de l'eau.....	12-18
VI.1.Nettoyage et désinfection.....	12-18
VI.2.Détartrage	13-18
VI.3.Gestion des eaux de refroidissement, de lavage et de rinçage.....	14-19
VII. Traçabilité et étiquetage.....	14
VII.1.Traçabilité.....	14
VII.2.Étiquetage	14
ANNEXE 1.....	20
ANNEXE 2	20

PREAMBULE DES CAHIERS DES CHARGES N&P

I. POURQUOI DES CAHIERS DES CHARGES NATURE & PROGRÈS ?

Fondée en 1964 en réaction à l'industrialisation de l'agriculture, Nature & Progrès milite encore aujourd'hui pour le développement de l'agriculture biologique - non pas au sens du règlement européen mais en tant que véritable alternative sociale - pour une économie à taille humaine et pour une dynamique sociétale participative et horizontale. Le projet associatif de Nature & Progrès est développé dans sa charte.

Depuis 1972, date de création de son 1^{er} cahier des charges, Nature & Progrès délivre sa mention sur la base de critères techniques et sociaux. Au cours de leur création et leurs diverses révisions, les cahiers des charges de Nature & Progrès se sont efforcés de répondre aux buts et impératifs suivants :

1- Associer les citoyens aux choix et à la définition des méthodes de production agroécologiques avec des critères de qualité respectant la santé de l'homme et celle de la terre.

Le dialogue permanent entre paysans, transformateurs et l'ensemble des citoyens est la seule voie pour définir une politique de développement agricole et socio-économique durable.

2- Rester indépendant des pressions économiques exercées au niveau de la production agricole et de toute la chaîne agroalimentaire.

Cette orientation, prise par Nature & Progrès dès l'origine, a pu être réalisée grâce à ses statuts associatifs non corporatifs regroupant professionnels et non professionnels autour d'un projet commun de société.

3- Définir la vision commune des adhérents Nature & Progrès.

L'ensemble des règles établies ne constitue pas une méthode particulière d'Agriculture Biologique mais une synthèse des procédés et produits dont l'utilisation est recommandée, autorisée ou interdite par les cahiers des charges de l'association. Tout en conservant la liberté du choix de sa méthode, chaque professionnel adhérent à la mention Nature et Progrès devra s'engager formellement à respecter l'ensemble des référentiels de N&P.

4- Donner à la Mention Nature & Progrès une base réglementaire et codifiée et aux cahiers des charges un terrain d'application concret.

La mention Nature & Progrès est attribuée à ses adhérents professionnels après contrôle de l'application effective des différents cahiers des charges (analyses si nécessaires), étude du dossier par la COMAC₁ locale et validation par la COMAC Fédérale.

Il s'agit d'encourager les professionnels à progresser vers des pratiques cohérentes avec le projet associatif développé dans la charte Nature & Progrès. La qualité de la démarche doit primer, en termes d'obligation de moyens, sur l'obligation de résultats.

La liste des titulaires de la mention Nature & Progrès est publiée annuellement et toute personne peut adresser des demandes de renseignement et des réclamations au service de gestion de la mention de la fédération N&P et/ou aux groupes locaux.

¹ Commission Mixte d'Agrément et de Contrôle

II. REFERENTIELS DE NATURE & PROGRES

II.1. La Charte

Les adhérents s'engagent à réfléchir à l'application de la charte Nature & Progrès, en complémentarité des cahiers des charges. Toute adhésion professionnelle est soumise au respect de cette charte. Dans le cas d'un écart important à celle-ci, un échéancier programmant les améliorations à faire pourra être demandé par la COMAC.

La charte n'est pas un instrument d'exclusion mais un outil favorisant l'amélioration des pratiques, dans une approche globale. Cependant, des sanctions allant jusqu'à l'exclusion pourront être envisagées dans le cadre d'un refus d'évolution ou de régressions manifestes.

II.2. Productions et activités encadrées par les cahiers des charges N&P

Pour obtenir la mention Nature & Progrès, les activités professionnelles de l'adhérent doivent être en conformité avec les règles fixées par le ou les cahiers des charges correspondant :

- Apiculture
- Aviculture
- Boulangerie
- Brasserie
- Cosmétiques
- Elevages bovin et équidé
- Elevages ovin et caprin
- Elevage porcin
- Fertilisants et supports de culture
- Plantes à parfum aromatiques et médicinales
- Productions végétales (maraîchage, grandes cultures, arboriculture, pépinière)
- Produits d'entretien
- Sel marin
- Transformations des produits alimentaires et restauration
- Vinification

(Ces activités sont également couvertes par la réglementation officielle de l'agriculture biologique exceptés le sel marin, les produits d'entretien, les cosmétiques et les fertilisants & supports de culture). Les cahiers des charges à jour sont disponibles sur le site Internet de Nature & Progrès (www.natureetprogres.org) ou sur simple demande auprès de la Fédération Nature & Progrès.

II.3. Fonction pédagogique des cahiers des charges

Au-delà de la description des règles techniques défendues par Nature & Progrès, les cahiers des charges ont une fonction pédagogique qui s'intègre dans son Système Participatif de Garantie. Les cahiers des charges Nature & Progrès sont constitués d'une partie réglementaire qui fixe les conditions techniques sous la forme d'une échelle progressive d'exigence à savoir :

- « Recommandé » (ce qui correspond à la vision idéale de N&P)
- « Autorisé » (pratiques tolérées mais nécessitant une recherche pour aller au-delà)
- « Interdit » (pratiques dénoncées, qui ne peuvent être tolérées par N&P).

Dès lors qu'il n'est pas expressément « recommandé » ou « autorisé », tout procédé/ingrédient/intrant est interdit.

La deuxième partie des cahiers des charges est un guide de lecture qui donne des précisions et explique les exigences techniques fixées par la partie réglementaire. Ce guide de lecture a pour vocation de rendre les cahiers des charges accessibles et didactiques dans le cadre du Système Participatif de Garantie.

II.4. Processus d'écriture et de validation des cahiers des charges

Les cahiers des charges N&P sont évolutifs et font donc l'objet de révisions périodiques au sein de commissions techniques ad hoc. Ces commissions se réunissent et travaillent à l'élaboration ou la révision d'un cahier des charges qui sera ensuite collectivement approuvée par l'ensemble des professionnels concernés.

Le travail des différentes commissions est également suivi par le Comité Technique Interne (CTI) composé de représentants des différentes commissions professionnelles et non professionnelles. Ce comité est garant de la cohérence globale des référentiels techniques de N&P et de leur adéquation avec la charte Nature & Progrès.

Les nouvelles versions des cahiers des charges sont soumises en dernier lieu à l'Assemblée Générale. Tout adhérent sera informé des dernières modifications apportées et devra, suivant le délai d'application précisé, s'y conformer.

II.5. Autres référentiels de N&P

Les adhérents N&P s'engagent à respecter les autres référentiels de l'association :

- le Règlement d'Utilisation de la Marque dans lequel sont détaillées les règles d'étiquetage (charte graphique) et les principales procédures (demande de mention, barème de sanctions, procédure d'appel, ...)
- Les statuts de la Fédération N&P
- Le règlement intérieur

Ces référentiels sont disponibles sur le site Internet de Nature & Progrès (www.natureetprogres.org) ou sur simple demande auprès de la Fédération Nature & Progrès.

III. DISPOSITIONS GÉNÉRALES

III.1. Gestion de la mixité : aller vers le 100% N&P

La mixité se définit comme la coexistence de productions/fabrications/ventes conformes et non-conformes aux cahiers des charges de N&P au sein des activités d'une personne/structure adhérente titulaire de la mention. Elle est exclusivement définie par rapport à des activités en lien avec l'agriculture, l'alimentation, la cosmétique et les produits d'entretien.

La mixité ne se détermine pas par rapport à l'usage de la marque N&P sur tel ou tel produit, ou à la proportion du chiffre d'affaires sous mention N&P, mais par rapport à la conformité des productions / fabrications de l'adhérent au regard des cahiers des charges de N&P.

Le partage d'outils, matériel, espaces avec des opérateurs non bio ne relève pas non plus de la mixité (dans ce cas de figure un nettoyage minutieux est nécessaire afin d'éviter toute contamination de la production sous mention N&P).

La mixité est interdite au sein des activités propres à la personne ou la structure sous mention Nature & Progrès.

Au moment de leur adhésion, tous les titulaires de la mention Nature & Progrès s'engagent à conformer 100 % de leurs productions aux cahiers des charges de Nature & Progrès. Ils disposent pour cela d'un délai à déterminer par la COMAC dans la limite maximale de 5 ans.

- En pratique, pour les adhérents ne respectant pas cette règle, la mixité sera évaluée sous l'angle de la Charte et soumise à l'appréciation de la COMAC locale ou fédérale.
- Dans le cadre du travail à façon pour un tiers, la mixité peut être tolérée si cette activité n'excède pas 20% du chiffre d'affaires total de l'adhérent.
- Les activités menées par un(e) adhérent(e) N&P hors du cadre de son adhésion (structure ou statut juridique distinct) ne sont pas tenues de respecter les cahiers des charges N&P. Elles sont néanmoins susceptibles de remettre en cause l'attribution de la mention si elles vont à l'encontre

du projet associatif de N&P ou sont contraires à sa charte (sont refusées les activités liées au nucléaire, aux pesticides de synthèse, aux OGM, aux nanotechnologies, aux industries de l'armement...).

III.2. Pluriactivité

La pluriactivité se définit comme la coexistence d'activités couvertes par un cahier des charges Nature & Progrès et d'activités non couvertes par un cahier des charges Nature & Progrès (hors activités salariées éventuelles).

La pluriactivité est admise si l'activité de la structure adhérente est majoritairement sous mention Nature & Progrès.

Afin de respecter cette spécification, il pourra être demandé une séparation juridique des activités de la personne/structure adhérente. Dans tous les cas, les activités contraires à la charte sont susceptibles de remettre en cause l'attribution de la mention Nature & Progrès (exemple : activité liée au nucléaire, aux pesticides de synthèse, aux OGM, aux nanotechnologies, aux industries de l'armement...). L'objectif est d'éviter que l'usage de la mention N&P serve de vitrine à une activité sans rapport ou contraire au projet associatif de N&P.

III.3. Evaluation de la revente

Le négoce de produits ne relevant pas d'un cahier des charges Nature & Progrès est considéré comme une pluriactivité.

Le négoce de produits agricoles et alimentaires doit concerner des produits certifiés bio sur la base du règlement européen ou garantis par une mention telle que Nature & Progrès.

L'activité majoritaire doit rester une activité de production / fabrication N&P.

Si l'activité de revente est majoritaire, elle doit se faire sous un autre statut juridique que l'adhérent Nature & Progrès. Elle ne doit pas être contraire à la charte Nature & Progrès (exemple : activité liée au nucléaire, aux pesticides de synthèse, aux OGM, aux nanotechnologies, aux industries de l'armement...). Il est important de rester cohérent avec les principes de l'agroécologie et ne pas entrer en contradiction avec le projet associatif de Nature & Progrès par le choix des produits revendus.

III.4. Cas particulier de la revente sous mention N&P de produits certifiés AB

Une exception est prévue pour les titulaires de la mention qui souhaitent revendre des matières premières qu'ils utilisent par ailleurs dans leurs fabrications propres. L'usage de la mention est alors toléré aux conditions suivantes :

- Les matières premières concernées répondent aux critères minimaux des cahiers des charges N&P de transformation (certifiée AB / Déméter / Simples)
- l'adhérent maîtrise l'origine des matières premières concernées (identité du producteur, pratiques, etc.)
- l'étiquetage doit clairement indiquer qu'il s'agit de reconditionnement
- cette activité de revente se limite à un complément de gamme (il est préconisé moins de 10 % du chiffre d'affaires total).

III.5. Actionnariat

Il est admis qu'une structure adhérente appartienne à une société mère, à condition que les activités de celle-ci ne soient pas contraires à la charte N&P.

Il est admis qu'un adhérent / structure adhérente possède des sociétés (cas des filiales pour une entreprise) si les activités de celles-ci sont conformes aux cahiers des charges N&P. Les activités ne relevant pas d'un cahier des charges N&P ne doivent pas être contraires à la charte N&P.

III.6. Périodes de conversion

III.6.1. Définition

Une période de conversion commence lorsqu'une ou plusieurs demandes d'améliorations sont formulées suite à une première enquête de terrain, ces demandes d'amélioration ne motivant pas un refus d'attribution de mention. L'adhérent professionnel bénéficie du réseau de Nature & Progrès pendant cette période de conversion.

Une période de conversion peut durer de 6 mois à 3 ans. Elle peut concerner toutes les catégories professionnelles ; producteurs comme transformateurs.

Pour le cas particulier de la conversion des productions agricoles, la période de conversion conditionnée par les pratiques antérieures sur les terres ou les animaux est définie dans les cahiers des charges spécifiques à la production. Cela concerne les productions végétales, les plantes aromatiques et médicinales, et les élevages (caprin, ovin, bovin, porcin, volaille, apiculture).

III.6.2. Règles d'étiquetage lors d'une période de conversion

Les adhérents en conversion peuvent :

- inscrire sur leurs étiquettes « en conversion vers la mention Nature & Progrès »
- recevoir et afficher une attestation de conversion sur leurs points de vente
- utiliser les documents de communication sur N&P.

En revanche, l'utilisation du logo sur les emballages et étiquettes n'est pas autorisée.

III.7. Traçabilité et règles d'étiquetage

Afin d'assurer le maximum de transparence pour le consommateur, les titulaires de la mention s'engagent à être clairs sur l'origine de leurs produits et à en garantir la traçabilité. Dans cette optique de transparence, les produits ayant la même composition et la même recette ne pourront pas être commercialisés sous des noms différents.

Le règlement d'utilisation de la marque ainsi que la charte graphique fixent les règles concernant l'utilisation du logo N&P. Les cahiers des charges pourront préciser des règles d'étiquetage spécifiques aux différentes activités.

D'une manière générale, la référence à Nature & Progrès sur les produits et supports de communication (logos) des titulaires de la mention est fortement recommandée **afin de participer à la promotion de l'association et de son éthique.**

IV. CONDITIONS PARTICULIÈRES DE PRODUCTION

IV.1. Obligations de traitements

Nature et Progrès dénonce les obligations de traitements phytosanitaires ou vétérinaires rendues obligatoires par l'autorité compétente (autorité préfectorale,...) tels que le varron pour les bovins ou la flavescence dorée pour la vigne.... Nature et Progrès se positionne pour une recherche préalable de méthodes de traitements compatibles avec ses cahiers des charges et ceux de l'agriculture biologique européenne officielle.

IV.2. Refus des Organismes Génétiquement Modifiés (OGM)

Nature & Progrès affirme l'interdiction générale d'utilisation des organismes génétiquement modifiés, des produits qui en contiennent et des produits ou sous-produits qui en sont issus (même s'ils ne contiennent pas de matériel génétique transférable).

Nature & Progrès définit comme OGM un organisme modifié génétiquement par l'intervention humaine (y compris lorsqu'il est exclu du champ d'application de la réglementation officielle) : qu'il soit obtenu par transgénèse, stérilité mâle cytoplasmique, fusion cellulaire, mutation par irradiation ou stress chimique, etc. ou toute technique de modifications génétiques à venir.

Les végétaux cultivés selon les cahiers des charges de Nature & Progrès et les matières premières végétales certifiées bio utilisées comme ingrédients ne doivent pas provenir de **semences génétiquement modifiées**. Les végétaux importés doivent répondre aux mêmes obligations. Lors de la culture, de la récolte, de la conservation et/ou de la préparation des végétaux destinés à l'alimentation des animaux, toutes les mesures doivent être prises afin de s'assurer que ces végétaux n'ont pas été traités par des **produits phytosanitaires** issus d'OGM ou en contenant et qu'ils n'ont pas été fertilisés avec des engrais et amendements du sol issus d'OGM ou en contenant.

Cette interdiction prévaut également pour les **produits vétérinaires**, sauf lorsqu'il n'existe aucun produit ou traitement équivalent et pour les **ingrédients, auxiliaires technologiques et additifs** utilisés lors de la **transformation alimentaire ou cosmétique** des produits issus de l'élevage et/ou de productions végétales.

IV.3. Produits garantis non ionisés

A quelque dose que ce soit, tous les traitements par les rayonnements ionisants artificiels (ultra-violets compris) sont interdits pour tous les types de produits et denrées sous mention Nature & Progrès (à l'exclusion des UV pour traiter l'eau utilisée dans les produits transformés).

IV.4. Limiter les risques de pollution avoisinante

Les parcelles et locaux où sont produits ou transformés des produits sous mention Nature & Progrès devront être éloignés **et hors circuit des vents dominants de grands centres industriels** ou d'usines polluantes. Il est recommandé qu'ils soient séparés d'au minimum de **500 m des grandes voies de circulation** routière (autoroute, voie express, route nationale).

Si cela n'est pas possible, le titulaire de la mention devra envisager les moyens de se protéger au mieux de la situation. L'enquête sur le terrain permettra d'estimer les risques de pollutions et apporter les informations nécessaires à la COMAC locale pour qu'elle puisse émettre un avis. Les parcelles et locaux où sont produits ou transformés des produits sous mention Nature & Progrès ne devront pas être exposés aux pollutions issues d'élevage industriel, d'aquaculture intensive ou de zone agricole intensive. Des précautions particulières (haies, systèmes d'assainissement, plateforme) devront être prises de façon à **protéger les zones dites fragiles** (zones de captage d'eau potable, rivière...). Les bâtiments, les aires de stockage et de compostage, seront conçus et aménagés pour éviter tout écoulement incontrôlé ou infiltration d'effluents liquides pouvant polluer les cours d'eau, les sources ou les nappes phréatiques.

IV.5. Non contamination par des polluants : nucléaire, chimique, OGM...

Les parcelles et locaux de transformation ne pourront pas être situés dans des zones à risque de contamination sans que soient annuellement procédés des contrôles de leurs productions.

Nature & Progrès peut demander des analyses de recherches de polluants dans les sols, cultures et produits (radioactivité, métaux lourds, ...).

IV.6. Refus global des produits chimiques de synthèse

Sauf indication particulière, l'utilisation des produits chimiques de synthèse ainsi que ceux issus de la pétrochimie est totalement interdite.

INTRODUCTION

Les microbrasseries produisant des bières à base de matières premières biologiques sont de plus en plus nombreuses sur notre territoire. Compte tenu des spécificités de cette activité, il est apparu opportun de créer un cahier des charges brasserie Nature et Progrès mettant l'accent sur l'origine et la qualité des matières premières utilisées ainsi que sur les savoirs et savoir-faire mis en œuvre.

Brasser sous mention Nature & Progrès ne peut se résumer à la transformation de matières premières N&P ou certifiées Agriculture Biologique le plus souvent d'origine lointaine. Les brasseurs sous mention doivent favoriser les approvisionnements locaux et créer des liens avec les producteurs de matières premières. La démarche des « paysans brasseurs » pour la production des matières premières est encouragée. Ces brasseurs d'un genre nouveau sont impliqués à la fois dans la production de tout ou partie des matières premières d'origine agricole utilisées en brasserie et dans la fabrication de leur bière. Ces initiatives permettent la relocalisation de la production et peuvent être mises en œuvre collectivement ou en coopération.

Les bières sous mention N&P sont des bières sur lie, généralement refermentées en bouteille. Ce procédé garantit une bière non filtrée et non stérilisée dont les propriétés organoleptiques sont reconnues.

Partie 1 : Partie réglementaire

I. Qualité des matières premières agricoles

Les activités des adhérents sous mention Nature & Progrès présentent un lien à la terre qu'il s'agit de renforcer au fil des ans. Cela signifie que les activités de transformation telles que la brasserie sont idéalement mises en œuvre avec des matières premières produites entièrement ou pour partie par le brasseur. Toutefois le métier de brasseur n'est pas toujours compatible avec la production agricole ou l'activité de maltage. C'est pourquoi N&P estime que ce lien à la terre peut s'exprimer via des partenariats avec d'autres producteurs sous mention ou producteurs certifiés Agriculture Biologique proches de l'adhérent brasseur qui n'aurait aucune possibilité de mettre en culture du grain ou du houblon ou qui n'aurait pas le savoir-faire du maltage.

Les matières premières sont de préférence sous mention Nature & Progrès, certifiées Agriculture Biologique ou garanties par d'autres mentions reconnues par Nature & Progrès et listées en Annexe 1. Dans l'idéal ces matières premières sont produites localement par le brasseur paysan ou un agriculteur certifié Agriculture Biologique, collaborateur local.

I.1. Céréales et malts

Les bières sous mention sont brassées à base de malts en grains et de céréales produits sous mention Nature & Progrès ou certifiés Agriculture Biologique. Les céréales, utilisées crues ou maltées, sont produites de préférence par le brasseur ou par un agriculteur de la même région en lien avec le brasseur.

Les malts commercialisés proviennent généralement d'Allemagne ou de Belgique, des pays qui disposent de la technicité et du savoir faire pour la production d'orge de brasserie et son maltage. Toutefois en France, de petites malteries voient le jour permettant une relocalisation progressive de la production de malts.

Le brassage d'extrait de malt ou de sirop de malt est interdit dans la mesure où la transformation des céréales maltées n'est pas nécessaire pour être brassées.

	RECOMMANDE	AUTORISE	INTERDIT
Qualité des céréales	Céréales sous mention N&P, ou sous marques de garantie listées en annexe 1	Céréales certifiées Agriculture Biologique	Céréales conventionnelles
Qualité des malts	Malts sous mention N&P ou sous marques de garantie listées en annexe 1 Maltage par le brasseur	Céréales maltées certifiées Agriculture Biologique Maltage à façon	Malts conventionnels Extraits et sirops de malts

I.2. Houblons

La garantie d'un houblon cultivé sous mention Nature & progrès ou certifié Agriculture Biologique est capitale dans la mesure où il est introduit à de hautes températures et pendant un temps long qui permet l'extraction des parfums mais favorise également la transmission dans les jus des matières polluantes que l'on peut retrouver dans les végétaux conventionnels.

La faible diversité de houblons commercialisés en bio invite le brasseur à le produire lui-même ou en collaboration avec d'autres brasseurs ou agriculteurs. Dans tous les cas, des garanties sur le mode de production sont exigées (mention Nature & Progrès ou certification Agriculture Biologique).

	RECOMMANDE	AUTORISE	INTERDIT
Qualité du houblon	Houblon sous mention N&P ou sous marques de garantie listées en annexe 1 Houblon local certifié Agriculture Biologique	Houblon certifié Agriculture Biologique	Houblon conventionnel

1.3. Sucres

Utilisé généralement pour la seconde fermentation qui a lieu en bouteille, le sucre introduit doit être sous mention N&P, ou au minimum certifié Agriculture Biologique. D'autres matières sucrantes, telles que du miel ou des sirops de céréales, peuvent être employées dans la mesure où elles sont sous mention N&P ou certifiées Agriculture Biologique. L'ajout de sucre après l'ébullition pour l'augmentation du titre alcoométrique est traité au paragraphe *augmentation artificielle du titre alcoométrique*.

	RECOMMANDE	AUTORISE	INTERDIT
Origine et qualité du sucre	Matières sucrantes locales sous mention N&P ou sous marques de garantie listées en annexe 1	Sucres et matières sucrantes certifiées Agriculture Biologique	Sucres et matières sucrantes conventionnelles

1.4. Autres ingrédients d'origine agricole

Tous les autres ingrédients d'origine agricole ajoutés pour parfumer la bière doivent être sous mention N&P ou certifiés Agriculture Biologique, de préférence produits par le brasseur lui-même ou d'origine locale. Ces ingrédients complémentaires ne devront pas modifier la nature même du produit final qui doit rester une boisson de céréales fermentées et de houblons.

	RECOMMANDE	AUTORISE	INTERDIT
Qualité des ingrédients complémentaires	Epices, aromates, alcools, etc. sous mention N&P ou sous marques de garantie listées en annexe 1	Epices, aromates, alcools, etc. certifiés Agriculture Biologique	Tout ingrédient conventionnel

1.5. Retraitement des déchets d'origine agricole

Le houblon et les drêches (grains et enveloppes de grains broyés obtenu après la filtration des moûts) constituent les principaux déchets du processus de brasserie en dehors des eaux de lavage. Ces composés organiques sont à valoriser de manière adéquate par exemple au travers du compostage ou de l'alimentation animale.

II. Origine et qualité de l'eau de brassage

II.1. Origine de l'eau de brassage

L'eau est le premier élément constituant de la bière et un élément de lien au sol pour le brasseur. Le brasseur travaille avec une eau potable, veille à ses propriétés physico-chimiques et à ses qualités organoleptiques.

Le réseau d'eau destiné à la consommation humaine fournit une eau potable locale utilisable en brasserie sous mention. Le brasseur est invité à se procurer les analyses de potabilité de l'eau de son réseau auprès de sa mairie et de mettre en œuvre les dispositifs de filtration adaptés pour en améliorer la qualité si nécessaire (dépassement du taux de nitrate, de chlore...). Le brasseur connaît également les risques de pollution de l'eau liés à son environnement (pesticides, métaux lourds...) et met en œuvre les moyens nécessaires pour empêcher l'utilisation d'eau contaminée notamment en réalisant des analyses complémentaires ciblées.

Il est possible d'utiliser l'eau d'une source proche de la brasserie à condition qu'elle soit potable c'est-à-dire qu'elle ne représente aucun danger pour le consommateur. Pour garantir cette qualité, le brasseur peut mettre en place des installations de filtration traitant les microorganismes et éliminant les éléments nocifs pour la santé. Des analyses attestant de la qualité microbiologique, physique et chimiques peuvent être demandées par la Comac locale ou fédérale.

	<i>RECOMMANDE</i>	<i>AUTORISE</i>	<i>INTERDIT</i>
Origine de l'eau	Réalisation d'analyses ciblées en fonction du risque de pollution.	Eau destinée à la consommation humaine Eau de source potable Filtrations permettant la potabilité : filtre à charbon actif, UV, à membrane échangeuse d'ions, osmose inverse.	Eau sans garantie supplémentaire. Absence d'analyse en cas de risque de pollution

II.2. Qualités spécifiques de l'eau

Le taux maximal de nitrates autorisé est inférieur à 25 mg/L ce qui est en dessous de la directive officielle de 50 mg/L. Il n'existe pas de directive officielle pour le chlore actif libre, cependant N&P impose qu'il soit en dessous du seuil de détection organoleptique (0,2 à 0,3 mg/L).

La composition chimique de l'eau varie et participe grandement à la caractérisation organoleptique des futures bières. Même si l'ajout de sels pour la correction de la composition chimique et celle du pH de l'eau de brassage n'est pas recommandé, il est toléré dans des cas de nécessité impérieux. Pour cela, seuls les produits listés en Annexe 2 et les procédés physiques inscrits dans le tableau précédent sont autorisés.

	RECOMMANDE	AUTORISE	INTERDIT
Qualités spécifiques de l'eau	Filtrations permettant d'améliorer la qualité physique et chimique de l'eau.	Taux de nitrate inférieur à 25 mg/L et d'une présence de chlore inférieure au seuil de détection organoleptique. En cas de nécessité de correction des eaux de brassage : - sels listés en annexe 2	

III. Fermentations

III.1. Levure

L'ensemencement du milieu pour la fermentation doit se faire de préférence avec des levures certifiées Agriculture Biologique. Toutefois les levures OGM sont interdites et les brasseurs sont tenus de se procurer une attestation de leur fournisseur de non-présence d'OGM.

III.2. Retraitement des levures

Les levures commerciales introduites dans les brassins sont issues de sélections et d'élevages industriels. Elles ont des propriétés spécifiques à leurs conditions d'élevage et de développement dans les brassins. En cela elles se distinguent des levures présentes naturellement dans l'environnement. C'est pourquoi le rejet des levures des brassins dans le réseau d'eaux usées peut influencer les populations de microorganismes. Nous conseillons donc que ces levures soient retraitées par compostage ou largement diluées avant d'être envoyées dans le réseau de traitement des eaux.

	RECOMMANDE	AUTORISE	INTERDIT
Levures	Levures certifiées Agriculture Biologique, sèches ou liquides Autoproduction de levure	Levures sans OGM, sèches ou liquides	Levures OGM
Retraitement des levures	Compostage ou autres voies de recyclage	Dilution et rejet dans le réseau	Rejet dans le réseau sans dilution

IV. Augmentation du titre alcoométrique et produits de traitement

IV.1. Augmentation du titre alcoométrique

Dans la mesure où cela ne dénature pas le produit ni ne compromet le processus, il est possible de rehausser artificiellement le taux d'alcool des bières par ajout de sucres au moût.

L'augmentation du titre alcoométrique potentiel est autorisée par ajout de sucre sous mention N&P ou certifié Agriculture Biologique, ou bien de sirop de sucre de céréales dans la mesure où l'augmentation artificielle ne représente pas plus de 15% du degré total d'alcool.

Les méthodes de concentration de la bière par congélation sont interdites car elles nécessitent une grande quantité d'énergie et ne font pas partie des procédés traditionnels de brassage.

	RECOMMANDE	AUTORISE	INTERDIT
Augmentation du titre alcoométrique naturel	Aucune augmentation du titre alcoométrique naturel	Sucre et sirop de céréales certifiés N&P ou Agriculture Biologique dans la limite de 15% du degré alcoométrique total	Augmentation du degré alcoométrique au-delà de 15% du degré d'alcool total ou avec du sucre conventionnel Concentration par le froid

IV.2. Produits de traitement de la bière

Aucun produit de traitement de la bière n'est autorisé que ce soit pour sa coloration, sa stabilisation, sa mousse... puisqu'il s'agit d'un produit artisanal et authentique se différenciant de cette manière des bières industrielles.

	RECOMMANDE	AUTORISE	INTERDIT
Produits de traitements		Aucun	Colorants, clarifiants, agents moussants, stabilisants, etc.

V. Matériel de brasserie et procédés de brassage

V.1. Cuverie et matériaux autorisés

V.1.1. Cuverie

Les cuves sont en matériau garantissant une bonne diffusion de la chaleur et ne larguant pas de particules indésirables dans les produits. Idéalement, il s'agit du cuivre, et plus communément de l'Inox. Aucun autre matériau n'est autorisé pour les étapes de chauffage lors de la fabrication de la bière.

La garde ou les fermentations peuvent être réalisées dans des cuves en Inox ou des barriques en bois, neuves ou d'occasion. Les bidons de plastique alimentaire en PEHD sont autorisés à titre temporaire et sur des faibles volumes lors de l'installation du brasseur. Tous les bidons en plastique alimentaire devront être changés pour des cuves en inox ou en bois dans les 3 années suivant la première demande de mention.

V.1.2. Machinerie

Les embouteilleuses, stérilisateur et autres machines doivent être en matériau neutre (Inox, fonte...) et être dans un état de propreté irréprochable. Les plastiques présents sur ces machines et pouvant être en contact temporaire avec le brassin doivent être de qualité alimentaire. Les contacts entre les pièces de plastique alimentaire et le brassin se font lorsque le brassin est à basse température.

V.1.3. Tuyauterie, flexibles

Les tuyauteries fixes sont en matériaux stables (type Inox ou cuivre) et facilement nettoyables. Les flexibles qui transportent des liquides parfois chauds sont recommandés en caoutchouc de qualité alimentaire et résistants à la chaleur. Ils ne doivent pas se dégrader à cause de l'acidité des liquides transportés ni être poreux ou rugueux pour empêcher toute contamination.

	RECOMMANDE	AUTORISE	INTERDIT
Cuverie	Inox, cuivre	Barriques en bois	Tout autre matériau
	Bois. Si barrique d'occasion, préférer les barriques venant des adhérents N&P	Fûts plastiques PEHD pendant moins de 3 ans et sur des faibles volumes	
Machinerie		Inox Fonte Plastique alimentaire pour des liquides à basse température	
Tuyauterie, flexibles	<u>Flexibles</u> : Caoutchouc EPDM de qualité alimentaire pour les flexibles transportant des liquides à hautes températures	<u>Tuyauterie</u> : Inox, cuivre <u>Flexibles</u> : PVC alimentaire pour le transport de liquide à basse température (en dessous de 50°C)	Plastique (dont silicone) ou caoutchouc non alimentaire

V.2. Gazéification, mise à l'abri de l'air

La bière Nature & Progrès étant issue d'un processus traditionnel et de savoir-faire artisanaux, sa prise de mousse se fait naturellement par fermentation en cuve ou fermentation en bouteille avec ou sans ajout de sucre. Toute gazéification artificielle, par introduction de dioxyde de carbone, est interdite.

La protection des jus de l'oxydation par inertage s'effectue par l'emploi de gaz neutres tels que le dioxyde de carbone ou l'azote ou par des mélanges gazeux d'azote et de dioxyde de carbone. L'utilisation de gaz rares tels que l'argon est déconseillée à cause de leur rareté.

	RECOMMANDE	AUTORISE	INTERDIT
Gazéification		Prise de mousse par fermentation en milieu fermé	Gazéification artificielle de la bière
Protection des jus	Inertage au dioxyde de carbone et azote	Inertage à l'argon	Autre gaz pour la protection des jus

V.3. Clarification et filtration

Les jus troubles sont la conséquence de l'activité levurienne ou de la présence de protéines indésirables. La clarification naturelle par sédimentation est alors recommandée. Seules les filtrations non-stérilisantes compatibles avec une prise de mousse naturelle sont autorisées.

	RECOMMANDE	AUTORISE	INTERDIT
Clarification	Sédimentation naturelle	Stabilisation par le froid	Toute autre méthode ou intrant de clarification
Filtration	Aucune filtration	Filtration > 0,01 mm	Toute filtration inférieure à 0,01 mm

V.4. Stérilisation

Nature & Progrès garantit un produit vivant issu de fermentations ce qui est incompatible avec des pratiques de pasteurisation ou de stérilisation de la bière.

	<i>RECOMMANDE</i>	<i>AUTORISE</i>	<i>INTERDIT</i>
Traitement à la chaleur post-fermentation			Stérilisation Pasteurisation

V.5. Conditionnement et bouchage

Le verre est le matériau de prédilection pour le conditionnement de la bière dans la mesure où il est résistant à la pression exercée par le liquide en fermentation et parce qu'il est recyclable. Les bouteilles neuves ou propres sont stockées dans un endroit propre et sec à l'abri de la poussière. Leur état de propreté est impeccable au moment de la mise en bouteille de la bière.

Les fûts en Inox sont autorisés mais pas leurs homologues en aluminium car ce matériau est moins stable. Les fûts en Inox à poche plastifiées sont interdits à cause des déchets inutiles produits et compte tenu du fait que les fûts sont lavables.

Les fûts de petites contenances (5 L ou moins) de plus en plus diffusés et vendus auprès des particuliers sont autorisés à condition qu'ils soient en Inox et que l'adhérent mette en place un système de consigne ou de récupération puis de lavage de ces fûts de manière à les réutiliser.

	<i>RECOMMANDE</i>	<i>AUTORISE</i>	<i>INTERDIT</i>
Conditionnement	Bouteille en verre Fût inox non plastifié à l'intérieur	Fût inox de petite contenance si filière de récupération	Autre contenant type aluminium
Bouchage	Liège	Couronne métallique, Bouchon mécanique céramique et joint caoutchouc	

VI. Hygiène de la brasserie et gestion de l'eau

VI.1. Nettoyage et désinfection

Une bonne hygiène de la brasserie et de l'ensemble de son matériel est le seul garant d'une production saine. L'eau chaude et la vapeur d'eau sont recommandées pour le nettoyage comme pour la désinfection. La méthode de désinfection à l'eau chaude réclame des équipements pour faire monter l'eau en pression et en température mais elle évite l'usage de produits de nettoyage dangereux pour l'utilisateur et pour l'environnement.

	RECOMMANDE	AUTORISE	INTERDIT
Désinfection des cuves en Inox et de la tuyauterie	Eau chaude Vapeur d'eau Produits d'entretien conforme au cahier des charges « produits d'entretien écologique » N&P Rincer le matériel après la désinfection	Peroxyde d'hydrogène (eau oxygénée) Carbonate de sodium, de potassium Acide acétique (vinaigre) Acide lactique Acide peracétique Acide citrique Ozone Alcool Savon potassique ou sodique (soude) Lait de chaux Chaux et chaux vive Solution sulfureuse Huiles essentielles	Alcalins chlorés (dont l'eau de javel) Ammonium quaternaire Ne pas rincer le matériel après sa désinfection
Désinfection des barriques	Eau chaude et vapeur d'eau	Mèche soufrée	

VI.2. Détartrage

L'entartrage des cuves, machines et tuyaux varie en fonction de la dureté de l'eau et donc de sa région d'origine. L'accumulation de tartre peut être le foyer de développement de microorganismes indésirables. Le détartrage est une mission délicate mais capitale à mettre en œuvre de manière mécanique grâce à de la vapeur d'eau capable de décoller les plaques de tartre ou des produits dissolvant les cristaux.

	RECOMMANDE	AUTORISE	INTERDIT
Détartrage des cuves	Eau chaude Vapeur d'eau	Peroxyde d'hydrogène (eau oxygénée) Carbonate de sodium, de potassium Acide acétique (vinaigre) Acide lactique Savon potassique ou sodique	Eau de javel, alcalins chlorés
Détartrage des machines		Peroxyde d'hydrogène (eau oxygénée) Carbonate de sodium, de potassium Acide acétique (vinaigre) Acide lactique Acide citrique Savon potassique ou sodique	

VI.3. Gestion des eaux de refroidissement, de lavage et de rinçage

La production d'un litre de bière nécessite 7 à 10 litres d'eau ! Il est donc indispensable de veiller à réduire sa consommation au minimum et de réutiliser ou de retraiter le mieux possible l'eau utilisée pour sa fabrication.

Il est recommandé de stocker et de réutiliser l'eau de refroidissement des cuves pour d'autres refroidissements ou pour le lavage de la brasserie.

Toutes les eaux de lavage et de rinçage doivent être neutralisées et refroidies avant d'être larguées dans le réseau. L'utilisation d'acide est souvent nécessaire pour diminuer les pH alcalins et parvenir à un pH proche de 7. La vérification au papier pH est indispensable avant d'envoyer les eaux de lavages et de rinçage dans le réseau de traitement ou dans des stations de traitement privées. La température des eaux usées ne doit pas dépasser 35°C.

VII. Traçabilité et étiquetage

VII.1. Traçabilité

La traçabilité de l'activité est assurée par la tenue d'un cahier de brasserie dans lequel figure les bières réalisées brassin par brassin et spécifiant particulièrement la date et la nature de toutes les opérations effectuées, les matières premières utilisées en indiquant le nom du fournisseur. Ces opérations doivent permettre la création de numéro de lots et une traçabilité sur les bières produites.

VII.2. Étiquetage

La production et la commercialisation de bières de même recette vendue sous des noms différents sont interdits et ceci par respect pour le consommateur. La production de « bières d'étiquettes » n'est donc pas compatible avec Nature & Progrès.

I. Qualité des matières premières agricoles

La brasserie est une activité de transformation alimentaire mise en œuvre par des artisans possédant un savoir-faire et des équipements. La bière sous mention Nature & Progrès répond à des critères précis concernant l'origine et la qualité des matières premières d'origine agricole qui doivent être sous mention Nature & Progrès ou à minima certifiées Agriculture Biologique. Sur ce point particulier, les brasseurs sous mention doivent avoir conscience des enjeux liés à la qualité des matières premières transformées en ayant le maximum d'information possible sur ces dernières. Toute démarche d'autoproduction ou de participation à une démarche de production conforme au cahier des charges productions végétales de Nature & Progrès pour toutes ou partie des matières premières est vivement encouragée puisqu'elle permet à l'adhérent une connaissance et une maîtrise des processus de production.

I.1. Céréales et malts

Le marché des céréales maltées pour les microbrasseries bio est détenu par un petit nombre de fournisseurs identifiés. Les initiatives de production et de transformation d'orge de brasserie sont encore trop rares en France pour alimenter des brasseries de plus en plus nombreuses. Pourtant, ces initiatives sont à encourager car elles correspondent aux principes de N&P pour la relocalisation des productions.

Les démarches d'achat groupé de céréales maltées ou de céréales crues peuvent être des solutions intéressantes. Tout comme la recherche d'informations et garanties sur les procédés de transformation, la qualité des matières premières, la traçabilité, etc. auprès de fournisseurs communs.

Les céréales crues, qui ne réclament pas le savoir faire particulier relatif au maltage, devront être de préférence produites dans la même région que le brasseur, par le brasseur lui-même ou en coopération avec un agriculteur local.

I.2. Houblons

Pour favoriser la quantité et la diversité des houblons disponibles sous mention N&P ou certifiés Agriculture Biologique, les brasseurs sont invités à produire ou faire produire, seuls ou à plusieurs, du houblon. Les échanges de bulbes et les coopérations entre brasseurs ou producteurs sont encouragés pour favoriser le développement de cette culture.

Produire du houblon pour la brasserie réclame du savoir faire, de la surface, des installations et du temps de disponible. C'est pourquoi les initiatives de production de petite envergure sont à privilégier dans un premier temps. Le temps de récolte est conséquent et il est indispensable de prévoir un lieu de séchage spécifique.

I.3. Sucre

Utilisé lors des secondes ou troisièmes fermentations, ou pour la fabrication d'un pied de cuve, le sucre utilisé doit être sous mention Nature & Progrès ou certifié Agriculture Biologique. D'autres matières sucrantes telles que les sirops de malts ou de céréales sont parfois recommandées et peuvent également être utilisées dans la mesure où elles sont N&P ou certifiées Agriculture Biologique. Toutefois la préférence va pour l'achat de sucre local mettant en jeu des processus de transformation les moins coûteux possibles en énergie. Comme il est difficile d'évaluer ce genre de critère, le choix est laissé à l'opérateur qui agit selon ses préférences.

1.4. Autres ingrédients d'origine agricole

Il est possible d'utiliser d'autres ingrédients dans les bières sous mention dans la mesure où ils sont d'origine agricole et garantis sous mention N&P ou certifiés Agriculture Biologique.

1.5. Retraitement des déchets d'origine agricole

Le retraitement des déchets d'origine agricole, notamment les drêches, passe idéalement par l'alimentation animale. Il peut alors être mis en œuvre par le développement d'un atelier d'élevage par l'adhérent ou via un partenariat avec un éleveur local.

II. Origine et qualité de l'eau de brassage

L'eau utilisée pour la brasserie doit être potable et la moins polluée possible. Elle ne doit donc présenter aucun risque pour la santé du consommateur. La réalisation d'analyse de potabilité (teneur en microorganismes, métaux lourds, nitrates, pesticides...) est préconisée lors de l'utilisation d'eau hors réseau d'eau potable. C'est à l'adhérent et à la Comac locale ou fédérale de décider de la fréquence de ces analyses et ceci en fonction des risques liés à la situation de l'adhérent.

III. Fermentations

III.1. Levures

L'autoproduction de sa souche levurienne est possible si le brasseur possède un laboratoire adapté et si les conditions d'élevage répondent aux conditions de production bio. L'alimentation des levures est alors constituée de sucres N&P ou certifiés Agriculture Biologique mais aucun additif source de protéine ou d'azote n'est autorisé.

III.2. Réalisation d'un pied de cuve

L'élevage d'une petite quantité de levure dans un milieu propice pour la réalisation d'un pied de cuve est encouragé. De la même manière, la récupération d'une fraction de brassin puis son utilisation comme levain pour les brassins ultérieurs est vivement encouragée dans la mesure où cela limite l'usage de levures du commerce.

Le pied de cuve, c'est-à-dire de l'hydratation et la culture des levures destinées à faire fermenter le moût, a pour objectif une régénération des levures du commerce pour un départ de fermentation rapide et tonique. Les levures du commerce vendues déshydratées disposent ainsi d'un temps pour se régénérer et se multiplier. Cette pratique permet également de réduire le risque d'infection grâce à un ensemencement massif du milieu par les microorganismes choisis par le brasseur.

Le pied de cuve peut être réalisé à partir d'eau tiède sucrée ou être une fraction d'un brassin précédent directement introduite dans le brassin suivant.

IV. Augmentation du titre alcoométrique et produits de traitement

IV.1. Augmentation du titre alcoométrique naturel

L'augmentation du titre alcoométrique naturel par ajout de sucre est utilisée pour la fabrication de bière à haut degré alcoolique et à fermentations multiples. La quantité de sucre, le type de matière sucrante et le moment de son introduction jouent sur les conséquences de la chaptalisation. Les doubles ou les triples fermentations sont obtenues par ajout de sucres après la fermentation des sucres des céréales.

Nature & Progrès limite ces ajouts de sucres à une augmentation totale inférieure à 15% du degré d'alcool total de la bière. Ceci est mesurable facilement car la production d'alcool à partir d'une quantité de sucre (ou d'autres matières sucrantes) est connue. Le brasseur doit tenir un registre des densités d'alcool potentiel de ses moûts avant la première fermentation et un ajout de sucre de manière à pouvoir justifier que la quantité de sucre ajouté ne dépasse pas celle admise dans ce cahier des charges. Si la chaptalisation intervient après la première fermentation, le brasseur relève également le degré d'alcool, comme avant tout renouvellement de ce type d'opération.

IV.2. Produits de traitements

Il existe des intrants en brasserie pour modifier le produit fini, le clarifier, améliorer la qualité de la mousse.... Ces traitements ne sont pas indispensables à la production d'une bière artisanale de qualité. Ils permettent simplement de modifier certaines caractéristiques inhérentes au produit et à son mode de fabrication.

V. Matériel de brasserie et procédés de brassage

V.1. Cuverie et matériaux autorisés

V.1.1. Cuverie

En dehors de l'acier inoxydable et du bois, l'utilisation de cuves de fermentation en plastique de type HPED est toléré dans un cadre bien précis. Moins onéreuse que leurs consœurs en Inox, les cuves en plastique alimentaire peuvent être utilisées dans le cadre de l'installation d'un brasseur qui ne pourrait pas investir directement dans des cuves Inox. L'utilisation de cuves en plastique alimentaire HPED est cependant limitée dans le temps : toutes les cuves devront être dans un matériau autorisé (Inox, cuivre ou bois) au plus tard 3 ans après la demande de mention.

V.1.2. Tuyauterie, flexibles

Les flexibles transportant les brassins doivent être en caoutchouc alimentaire. La qualité la plus adaptée est le caoutchouc de type EPDM pour le transport de liquide chaud et acide tel que la bière. Les tuyaux et flexibles en PVC alimentaire ne sont pas adaptés au transport de liquide chaud et encore moins acide puisqu'ils se trouvent plus facilement dégradés qu'un caoutchouc. Une tolérance est donnée à l'utilisation de flexibles en PVC alimentaire pour le transport de liquide froid.

V.3. Clarification et filtration

Les troubles et opalescences présents dans certaines bières dus à la présence de levures en suspension ou à des protéines sont le fruit d'une préparation artisanale faisant intervenir du grain concassé et des microorganismes. Ils ne sont pas problématiques d'un point de vue gustatif ou s'agissant de la conservation du produit fini.

Il existe des techniques pour concentrer puis extraire les levures ou les protéines en les filtrants ou en utilisant des produits capables de capter les protéines en suspension. Pour être efficaces, les filtrations sont stérilisante, c'est-à-dire très serrées. Elles permettent de séparer les jus des microorganismes de petite taille grâce à des membranes poreuses et la mise sous pression du liquide. Nature & Progrès se positionne contre les filtrations stériles en brasserie qui ne permettent pas la production d'une bière gazeuse naturelle.

V.5. Conditionnement, bouchage

Les adhérents sont invités à récupérer ou consigner leurs bouteilles une fois vendues. Après un premier nettoyage, les bouteilles récupérées doivent être lavées à l'eau chaude par le brasseur avant d'être remplies à nouveau. Le brasseur peut également faire appel à une entreprise pour le lavage puis doit les conserver à l'abri de la poussière.

Pour ce qui est du bouchage, une attention particulière sera également apportée à la propreté des capsules. Les capsules peintes à l'intérieur sont à éviter à cause de l'instabilité constatée de certaines de ces peintures.

VI. Hygiène de la brasserie et gestion de l'eau

VI.1. Nettoyage et désinfection

Des conditions d'hygiène drastiques sont requises dans une brasserie. Les moûts et jus sont propices au développement des microorganismes or la bière se fait dans un milieu sain exempt de toute contamination pouvant faire dévier les fermentations en fût ou en bouteille. Après chaque brassage le matériel, les cuves et machines doivent être scrupuleusement nettoyées. De la même manière, c'est avant le lancement d'un nouveau brassin que le matériel est désinfecté pour limiter les contaminations.

L'étape de désinfection doit toujours être suivie d'un rinçage !

VI.2. Détartrage

En fonction de la dureté de l'eau utilisée, l'accumulation de tartre (carbonate de calcium) sur les parois des cuves et des machines sera plus ou moins rapide. Le traitement du tartre sur les cuves est facilement pris en charge par l'utilisation d'un appareil produisant de la vapeur d'eau capable de décoller les plaques de tartre le long des parois des cuves. Sinon il est possible d'utiliser une solution acide capable de dissoudre le calcaire et de l'enlever par rinçage.

Le détartrage des parties machines (échangeur à plaque, pompe) et de la tuyauterie est beaucoup plus aléatoire lorsqu'il est réalisé avec de la vapeur sous pression. Le tartre cuit mais ne se décolle pas toujours. Il est donc souvent indispensable d'utiliser une solution acide (acide acétique, acide tartrique) pour s'en débarrasser. Dans les circuits externes à la circulation de la bière en cours de production (échangeur à plaque), il est toléré l'usage exceptionnel d'**acide nitrique** pour le détartrage des parties inaccessibles et encrassées.

VI.3. Gestion des eaux de lavage et de rinçage

Les eaux usées de brasseries sont abondantes. Elles peuvent être chargées en sucres et levures, présentent souvent des températures et des pH élevés dus aux nettoyants et désinfectants utilisés. Telles quelles, ces eaux usées ne peuvent donc pas être rejetées dans un réseau de traitement. Il est indispensable de les préparer en neutralisant leur pH et en faisant baisser leur température. Le recours à un acide tel que l'acide acétique, citrique, tartrique est donc requis. L'utilisation de produits de lavage acide et oxydant est également possible ce qui rend les eaux usées des brasseries acides. Dans ce cas, la neutralisation des eaux usées est faite par un agent basique tel que la soude. Le processus de neutralisation est suivi et contrôlé par le brasseur à l'aide de papier pH donnant une indication fiable et relativement précise du pH de la solution obtenue.

Ces manipulations de solutions aux pH extrêmes nécessitent une grande précaution de l'opérateur et une protection de celui-ci, notamment au niveau des yeux, des mains et des voies respiratoires. Même si les acides préconisés pour la neutralisation sont des acides faibles qui ne réagissent pas de manière violente avec les solutions basiques ni ne produisent de produits toxiques, précaution et protection sont de rigueur lors du nettoyage, de la désinfection et de la gestion des eaux usées.

De manière globale, l'adhérent brasseur, conscient que son activité génère une consommation d'eau très importante, doit s'engager à mettre en œuvre les moyens possibles à la réduction de sa consommation. La réutilisation de l'eau sur plusieurs ateliers (refroidissement puis brassin, eau réutilisée pour le lavage) est une voie de limitation de sa consommation.

VII. Gestion de l'énergie

Brasser réclame une grande quantité d'énergie pour chauffer l'eau, faire circuler les brassins, les refroidir...la démarche Nature & Progrès s'accompagne d'une véritable réflexion pour limiter la consommation d'énergie, veiller au type d'énergie utilisé et participer à sa production.

Les énergies renouvelables sont privilégiées et chaque adhérent doit engager une réflexion concrète pour réduire sa consommation énergétique et améliorer son bilan énergétique par exemple en produisant de l'énergie.

ANNEXE 1

Liste des marques de Garantie reconnues par Nature & Progrès

Demeter
Bio Cohérence
Soil Association
Le Bourgeon (Bio Suisse)
Bioland

ANNEXE 2

Sels utilisables pour corriger le pH de l'eau de brassage :

Sulfate de calcium
Sulfate de magnésium
Chlorure de sodium